Über einen neuen Labyrinthodonten: „Archegosaurus austriacus nov. spec".

Von **Alexander Makowsky,**
k. k. Prof. in Brünn.

I. Vorwort.

In der Sitzung der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien vom 10. Mai 1872 hat das wirkliche Mitglied Herr Eduard Suess auf mein Ersuchen eine kurze Mittheilung über die Entdeckung eines fossilen Sauriers aus dem Rothliegenden von Czernahora in Mähren gemacht.

Obgleich nun meine Bemühungen zu einer gehörigen Ausbeutung der Fundstelle noch nicht abgeschlossen sind, indem noch immer neue Belege zu Tage gefördert werden, so glaube ich dennoch jetzt schon einen ausführlicheren Bericht über die Lagerung, Begleitung und Natur des betreffenden Fossiles im Allgemeinen erstatten zu sollen.

Im Frühling des Jahres 1872 überbrachte mir einer meiner Zuhörer einige Schieferplatten mit Pflanzenabdrücken, die gelegentlich einer Steinkohlenschürfung unweit Czernahora in Mähren, etwa drei Meilen nördlich von Brünn zu Tage gefördert waren. Zu meiner nicht geringen Überraschung befand sich darunter eine kleine Schieferplatte mit den Resten eines Reptils, und zwar der hintere Theil des Rumpfes mit dem Schwanzfortsatze, beide Hintergliedmassen mit den Phalangen eines Fusses.

Sogleich begab ich mich an Ort und Stelle zu der nun aufgelassenen Schürfung und fand auf den Schutthalden ausser vielen Pflanzenpetrefacten, einige Fischreste und mehrere Exemplare dieses Thieres, in mehr oder weniger vollständig erhaltenem Zustande. Auf mehrseitigen Wunsch habe ich mehrere Exemplare desselben, unter dem provisorischen Namen *Archegosaurus*

austriacus n. sp. mit einigen begleitenden Fossilien bei der Welt ausstellung in Wien 1873 zur allgemeinen Ansicht gebracht.

II. Lagerungs-Verhältnisse.

Bekanntlich zieht sich ein Streifen der unteren Dyas, des Rothliegenden, von Senftenberg an der böhmisch-mährischen Grenze am Fusse der Sudeten, in einem fast ununterbrochenen nordsüdlichen Zuge, etwa 20 Meilen lang, $^1/_2$ bis 1 Meile breit, bis Kromau, vier Meilen südwestlich von Brünn; abgesehen von wenigen abgetrennten Schollen, die inselartige Bergkuppen in Brünn's und Kromau's Umgebung bilden.

Berücksichtigt man blos den Hauptzug, so folgt derselbe in seinem mittleren und südlichen Theile einer etwa 5500 M. breiten Mulde, welche östlich vom Syenite Brünns, westlich vom krystallinischen Schiefergebirge des böhmisch-mährischen Hochplatteaus eingeschlossen ist. Das Liegende bildet im südlichen Theile die productive Carbonformation von Rossitz-Oslavan, welche in conkordanter Lagerung vom Rothliegenden bedeckt wird. Im mittleren Theile geben unmittelbar krystallinische Schiefer, im nördlichen Theile des Zuges endlich Grauwacken die Unterlage.

Das vorherrschende Gestein bilden stark eisenschüssige Conglomerate und Sandsteine, häufig wechsellagernd mit Arkosen, mit untergeordneten Einlagerungen von rothen und gelben Schieferletten und Schieferthonen, kieseligen und kalkigen Mergelschiefern, welch' letztere nicht selten stark bituminös in förmliche Brandschiefer übergehen.

Das Streichen der Schichten, im allgemeinen wenig gestört, ist nahezu nordsüdlich, das Verflächen ein östliches von 25° bis 65°; nur an der östlichsten Grenze findet häufig ein widersinniges Einfallen statt.

Genau in der Mitte der Mulde, unweit des Ortes Klein-Lhotta, etwa eine Wegstunde westlich von Czernahora, sind in dem tiefen Thaleinrisse eines Baches, der seinen Lauf von Ost nach West nimmt, die Schichten des Rothliegenden in einer Ausdehnung von mehr als 500 Meter blossgelegt worden.

Es wechseln hier rothe Sandsteine und Röthelschiefer mit gelben und blauen Schieferthonen, die eine einzige kaum 50 bis

60 Cm. mächtige Schichte eines fast schwarzen Mergelschiefers einschliessen, welcher nach meiner bisherigen Erfahrung einzig und allein fossilifer ist.

Das Hangende des Schiefers ist ein stark eisenschüssiger Pelit von gelber bis rother Farbe; das Liegende ein bläulichgrauer sehr fester Schieferthon, der reichlich Eisenkiesknollen von Erbsen- bis Haselnussgrösse enthält. Der Schiefer selbst, bei einem östlichen Einfallen von kaum 20 Graden — in Folge einer örtlichen Depression, ist in den oberen Lagen sehr dünnschiefrig und zerfällt bei dem Anschlagen oder längerer Einwirkung der Atmosphärilien in äusserst dünne vollkommen ebene Plättchen. In den unteren Lagen wird er dickschiefrig, weniger leicht spaltbar und bedeutend härter. Übrigens sind auch hier die Spaltflächen den Schichtflächen parallel und eben, so dass die organischen Körper auf denselben ausgebreitet liegen. Bei dem Anschlagen oder Spalten entwickelt der Schiefer einen starken Bitumengeruch, braust mit Säuren behandelt lebhaft und brennt sich im Feuer roth. Eine chemische Analyse des Schiefers hat vorläufig einen bedeutenden Gehalt an Schieferöl nachgewiesen.

Was die Verbreitung dieser Mergelschieferschichte betrifft, so wurde in der nächsten Umgebung ungeachtet sorgfältiger Nachforschung kein weiterer Aufschluss beobachtet, hingegen nahe im Streichen, eine Stunde weiter nördlich bei dem Orte Zernownik eine Mergelschieferschichte gefunden, die zwar pflanzliche, jedoch keine thierischen Reste enthält. Ebenso hat Herr Bergrath H. Wolf im Jahre 1857 bei dem Orte Jentsch, eine Meile nördlich von Lhotta einen 18 fossile Pflanzenspezies enthaltenden Thonschiefer beobachtet, dessen Zusammenhang mit obigem Mergelschiefer nicht unwahrscheinlich ist.

In Bezug auf den geologischen Horizont dürfte es keinem Zweifel unterliegen, dass dieser Mergelschiefer der unteren Abtheilung des Rothliegenden angehört und ein Äquivalent jenes Fische und Pflanzen haltenden Mergelschiefers bildet, welchen Beyrich am Südabhange des Riesengebirges bei Trautenau, und Fr. Roemer am Nordabhange bei Klein-Neundorf in Schlesien aufgefunden hat, woselbst *Acanthodes gracilis* 1857 zuerst in instructiven Exemplaren beobachtet worden ist.

III. Palaeontologischer Charakter des Schiefers.

Mit Ausnahme eines unweit der Schlucht aufgefundenen Calamiten-Steinkernes, der nicht sicher bestimmbar ist, finden sich alle Fossilien nur in dem Schiefer, hier jedoch in ungewöhnlicher Menge und Manigfaltigkeit. Rücksichtlich ihrer Anordnung lässt sich folgende Reihenfolge erkennen:

Im oberen Drittheile des wie erwähnt 50 bis 60 Cm. mächtigen Schiefers finden sich nebst *Walchia piniformis* blos Farne; im mittleren Theile treten Fische (*Acanthodes* und *Palaeoniscus* Arten) hinzu; im unteren Drittheile des nun hart und dickschiefrig gewordenen Schiefers treten endlich die Reste des Labyrinthodonten nur mit *Acanthodes* und wenigen eingestreuten Ästen von *Walchia* auf, hingegen fehlen Farne gänzlich.

A. Flora des Schiefers.

Bei dem Umstande, dass ich bisher den Pflanzenfossilien eine geringere Aufmerksamkeit zugewendet habe, bin ich auch derzeitig nur in der Lage mit Ausnahme weniger sicher bestimmten Species, mehr generelle Mittheilungen über die begleitenden Pflanzen zu machen.

Die häufigste und wohl bezeichnendste Pflanze ist *Walchia piniformis Stbg.* nicht nur in einzeln Zweigen mit schmalen wenig gekrümmten Nadelblättern, sondern sehr gewöhnlich in ganzen Stämmen mit unpaarig gefiederten Ästen, die eine Länge von 30 Cm. und eine Breite von 16 Cm. erreichen.

Von Farnkräutern mindestens 10 Species, worunter das häufigste und bezeichnendste *Callipteris conferta Bgt.* in prachtvollen Wedeln bis zu 50 Cm. Länge und 25 Cm. Breite; ferner ziemlich häufig *Odontopteris obtusiloba Bgt.* mehrere Arten der Gattungen *Dyctiopteris*, *Sphenopteris*, *Neuropteris* und endlich *Taeniopteris fallax Göp.* in zwei 7 bis 8 Cm. breiten Exemplaren.

Zu diesen gesellen sich drei Stücke einer *Annularia* und verschiedene Bruchstücke von Pflanzen, deren genaue Bestimmung, wenn überhaupt möglich, der Zukunft überlassen bleibt.

B. Fauna.

Unter den thierischen Resten sind bisher ausser zwei ganz verschiedenen Gattungen von Fischen nur der Labyrinthodont und seine Coprolithen beobachtet worden.

In Bezug auf Häufigkeit und instructive Überlieferung ist vor Allem *Acanthodes gracilis Roem.* hervorzuheben. Dieser Fisch zeichnet sich auch hier durch einen mehr oder minder schlanken, seitlich zusammengedrückten Körper aus, dessen Oberfläche mit äusserst kleinen, in diagonalen Reihen regelmässig angeordneten Schuppen von quadratischer Form bedeckt ist. An mehreren Exemplaren ist der aus vier bogigen Platten bestehende Augenring deutlich erkennbar.

Ausser der heterocercalen Ausbildung der Schwanzflosse sind besonders charakteristisch die stark knochigen Stacheln, welche als Ersatz der fehlenden Flossenstrahlen den Flossen als Stütze dienen und mit ihrer Spitze stets über die von kleinen Schuppen bedeckte Flosse hinausragen.

Meist gerade gestreckt, seltener in gekrümmter Lage fanden sich Exemplare von fünf bis 15 Cm. Länge vor, wobei einzelne grössere Flossenstacheln auf solche von mindestens 20 Cm. schliessen lassen.

Bisher wurden von mir etwa 15 fast vollständig erhaltene Individuen und die Reste von mindestens 30 Anderen aufgefunden.

In demselben Horizonte und wahrscheinlich zu diesem Acanthodes dürften gewisse embryonale Formen gehören, die sich gewöhnlich in grösserer Individuenanzahl auf einer und derselben Gesteinsplatte, regellos angeordnet, vorfinden. Dieselben besitzen bei 1½ bis 2 Cm. Länge eine sehr schlanke Form mit undeutlichem oft fehlendem Kopfe und schmale ungleichlange Schwanzflossen, deren Äste fast unter einem rechten Winkel von einander abstehen. Eine 24malige Vergrösserung lässt eine chagrinartige Oberfläche erkennen. Bisher sind drei solche Platten und vier mit je einem Individium aufgefunden worden.

Weit seltener sind zwei Fischspecies aus der Familie der Ganoiden, von welchen bisher blos je zwei vollständige und mehrere unvollständige Exemplare vorgefunden wurden, die wohl

beide der Gattung *Palaeoniscus* angehören dürften, indessen einer genaueren Bestimmung noch entgegensehen.

Das unstreitig wichtigste und interessanteste Fossil, das sich wie oben bemerkt, in Gesellschaft des *Acanthodes gracilis* nur im unteren Drittheile des Schiefers vorfindet, ist ein Labyrinthodont aus der Unterfamilie der Ganocephalen. *(Rich. Owen.)*

Bisher sind folgende Exemplare in meinem Besitze.

1. Ein bis auf die äusserste Schwanzspitze gut erhaltenes Exemplar mit allen vier Gliedmassen.

2. 20 Exemplare mit dem Schädel und dem Vorderrumpfe.

3. 14 Exemplare mit dem Schädel und Spuren der Wirbelsäule.

4. 21 Exemplare Mittelstücke des Rumpfes oft mit Gliedmassen.

5. 3 ganz junge Exemplare mit Spuren von Gliedmassen.

6. Endlich 25 Exemplare mit Theilen des Schädels oder des Rumpfes und etwa acht gut erkennbare Coprolithen.

Wenngleich einzelne der hier angeführten Theile als zusammengehörig zu betrachten sind, so kann die Anzahl der Individuen nicht unter fünfzig angenommen werden.

Die Erhaltungsweise ist durchgängig die, dass der Körper, mit rechts und links auswärts gerichteten Extremitäten flach ausgebreitet die Bauch- oder Rückenlage einnimmt. Selten nur fand eine durch seitlichen Druck erfolgte Verschiebung statt.

Mit Ausnahme eines Exemplares, bei welchem Hauttheile deutlich erkennbar, finden sich blos Knochentheile des Skeletes. Die Knochen zeigen eine Kohlenrinde, welche eine weisse in kohlensauren Kalk metamorphisirte Knochensubstanz einschliesst. Nicht selten ist eine strukturlose Kohlenrinde als Hautüberrest vorhanden.

Aus der Organisation, wie aus den Umständen der Lagerung und Erhaltung dieser Thiere geht hervor, dass dieselben mehr auf das Wasser als auf das Land angewiesen waren, dass sie hier in einem geschlossenen Wasser, einem von der Dyasflora umschatteten See oder Sumpfe von nicht bedeutender Ausdehnung gelebt, sich von Acanthodes genährt und wahrscheinlich in Folge einer dem Leben des Thieres nachtheiligen Veränderung des Wassers — etwa durch Aufnahme schädlicher Stoffe zu Grunde

gingen; denn für letztere Annahme spricht der Umstand, dass hier eine so grosse Anzahl von Thieren jeden Alters angehäuft sich vorfindet.

1. Zoologischer Charakter des Labyrinthodonten.

a) Schädel.

Der plattgedrückte Schädel hat im allgemeinen die Form eines gleichschenkeligen nahe rechtwinkeligen Dreieckes, dessen Scheitelwinkel der breit abgerundeten Schnauze entspricht, so zwar, dass die Schädellänge $^2/_3$ der Basisbreite beträgt. Die besondere Breite des Schädels ist durch das Heraustreten der getrennten Unterkiefer an den Aussenseiten des Schädels bedingt.

Die Oberseite des Schädels, bis auf die stark hervortretenden Augenränder flach, bildet eine geschlossene Knochendecke, die nur von den paarigen Nasenlöchern und Augenhöhlen, wie vom Scheitelloche durchbrochen wird.

Die undeutlichen Nasenlöcher liegen näher der Schnauze als den Augenrändern. Die Augenhöhlen sind auffällig gross, mehr kreisrund und kaum um die eigene Durchmesserlänge von einander abstehend. Ihre Lage entspricht fast genau der Quermittellinie des Schädels. Sie enthalten einen zur Verstärkung der Sklerotika bestimmten, nicht selten gut erhaltenen Knochenring, aus 24 bis 25 ungleich grossen viereckigen Blättchen, die häufig übereinander geschoben sind.

Die Schilderdecke des Schädels, zeigt, ganz charakteristisch für einen Ganocephalen, eine deutliche Sculptur, schwach erhabene Rippen und Höcker, die durch Furchen und Gruben von einander geschieden, eine höckerige, stark glänzende Oberfläche erzeugen. Die Schilderdecke besteht aus 15 Plattenpaaren, durch schwache Näthe verbunden, und ist durch eine von der Schnauzenspitze bis zur Schädelbasis reichende Längsfurche in zwei symetrische Hälften geschieden. Gelenkköpfe des Hinterhauptbeines konnte ich nicht wahrnehmen.

Indem ich hier die einzelnen Schilderplatten des Schädels übergehe, hebe ich nur als charakteristisch hervor, dass die Nasenbeine kaum $^2/_3$ der Länge der Hauptstirnbeine erreichen, und dass die Quadratjochbeine, weit über die Zitzenbeine

flügelartig verlängert, die auffällig breite Form des Schädels bedingen.

Als Theile des Schädels sind in der Regel Ober- und Unterkiefer überliefert, derartig dass die Zahnspitzen beider Kiefer einander zugekehrt sind, ein Beweis, dass die Unterkieferhälften wohl nur sehr schwach mit einander verbunden waren. Der Unterkiefer, oft einzeln vorhanden, hat eine schmale Form, gegen die Spitze gekrümmt und ist gleich dem Oberkiefer mit einer einfachen Reihe von Zähnen versehen. Die Zähne sind sehr klein, etwas conisch zugespitzt, mit Zahnsubstanz erfüllt und scheinen nicht in Alveolen zu stecken, sondern blos am Kieferrande angewachsen zu sein. Sie zeigen unter dem Mikroskope eine Furchung, nur die Spitze ist glatt. An Grösse nehmen sie gegen die Kieferspitze etwas zu. Ihre Anzahl ist schwer festzustellen. In einem Unterkieferaste zählte ich 24 Zähne, wobei noch Zahnlücken vorhanden sind, aus welchen leicht Zähne ausgefallen sein können. Weder Gaumenzähne noch Fangzähne konnte ich beobachten.

b) Wirbelsäule.

Die Wirbelsäule dieses Thieres besitzt unzweifelhaft einen embryonalen Charakter, indem nur jene Theile verknöchert sind, welche ihre Entstehung den Ausstrahlungen des Wirbelkörpers verdanken.

An Stelle der fehlenden Wirbelkörper findet sich daher eine ungegliederte Wirbelsaite, deren weiche Beschaffenheit eine Überlieferung in fossilem Zustande nicht zuliess. Für deren Vorhandensein spricht der wichtige Umstand, dass der Schädel, fast stets mit der Wirbelsaite verbunden, in unverrückter Lage mit den verknöcherten Theilen der Wirbelsäule gefunden wird.

Die Rippen, bis zum Becken mindestens 24 Paare, erscheinen als schwach gekrümmte mit einem deutlichen Gelenkkopfe versehene Knochen, mit Matrix gefüllt. Gegen das Becken zu kürzer und schmäler, findet sich über das Becken hinaus noch eine unbestimmbare Anzahl von Rippenpaaren (mindestens 10). Diese nehmen rasch an Länge ab und bilden einen konisch verlängerten Schwanztheil des Thieres. Die äusserste Verlänge-

rung der Wirbelsaite scheint keine knöchernen Theile zu besitzen, ist daher in ihrer wahren Länge schwer nachweisbar.

Die wichtige Frage nach den Kiemen lässt sich bei der Zartheit dieses Organes schwer beantworten; nur bei zwei grösseren Exemplaren befinden sich zwei gekrümmte Knochenbögen, zwischen welchen eine Anzahl fadenförmiger Blättchen befestigt sind, die als Kiemenfrantzen gedeutet werden könnten!

Die für die Gattung Archegosaurus charakteristischen Kehlbrustplatten, die übrigens auch bei anderen Labyrinthodonten beobachtet worden sind, fehlen in der Regel, nur zwei Exemplare lassen die Spur einer ähnlichen Organisation wahrnehmen durch Knochenstücke, die vom Schädel weit getrennt eine der Schilderdecke desselben ähnliche Sculptur ihrer Oberfläche besitzen.

c) Gliedmassen.

Sowohl vordere als hintere Extremitäten sind deutlich überliefert. Die Vorderen, etwas kürzer als die Letzteren, bestehen aus einem kurzen, breiten Oberarmsknochen, dessen Verbindung mit Schulterblatt und Schlüsselbein undeutlich erhalten ist.

Der Unterarm, stets vom Oberarm durch einen knochenlosen Raum getrennt, zeigt zwei nahe gleich lange Knochen, (Speiche und Elle) die wenig kürzer als der Oberarm mit breiten concaven Enden versehen sind. Handwurzeln haben sich wegen ihrer knorpeligen Beschaffenheit nicht erhalten, daher sind die Phalangen stets vom Unterarm getrennt.

Die Hand länger als der Unterarm zeigt deutlich fünf Finger, die unter Winkeln von 20 bis 40 Graden von einander gespreitzt, offenbar einst durch Schwimmhäute verbunden waren. Von den Gliedern der Hand liegen nicht viele vollzählige Reste vor; ein Exemplar lässt deutlich mit Einschluss des Mittelhandknochens, zwei je fünfgliederige Finger erkennen.

Die hinteren Gliedmassen sind mittelst des Beckens an die Wirbelsaite verknüpft. Das Becken besteht aus mindestens zwei kräftigen Darmbeinen, kurz und flach, beilförmig ausgebildet; Scham und Sitzbeine sind nicht erkennbar.

Der Oberschenkel, kaum länger als das Darmbein, ist kräftiger und länger als der Oberarm; der Unterschenkel weisst zwei getrennte Knochen, fast so lang als der Oberschenkel, auf. Fusswurzeln, offenbar blos knorpelig, haben sich ebenfalls nicht erhalten.

Der Fuss, stets gleich der Hand vom Unterschenkel weit abgetrennt, ist deutlich fünfzehig. Die Zahl der Glieder mit Einschluss des Mittelfussknochens beträgt wenigstens bei zwei Zehen fünf. Auch hier lässt die Form auf einen breiten Schwimmfuss schliessen.

Spuren von Fährten konnte ich trotz sorgfältiger Nachforschungen nicht auffinden.

d) Hautgebilde.

Hautgebilde sind bisher blos an einem Exemplare deutlich überliefert worden, denn in der Regel ist die Haut verkohlt allmälig spurlos verschwunden.

Unter dem Mikroskope lassen sich hier äusserst zarte, schmal rhombische Schuppen erkennen, die in Schnüren angeordnet sind. Jede Schuppe zeigt in der Mitte eine kleine Erhöhung, von welcher strahlenförmig feine Streifen ausgehen. Die Länge der Schuppe entspricht der fünffachen Breite.

e) Coprolithen.

Coprolithen erscheinen als plattgedrückte, in Anthracit umgewandelte ovale Körper von 2 bis 5 Cm. Länge und 1 bis 2 Cm. Breite. Windungen lassen sich nicht wahrnehmen. Eine chemische Analyse hat phosphorsaure Salze nachgewiesen.

2. Hauptdimensionen des Labyrinthodonten.

Das fast vollständig erhaltene Exemplar hat eine mittlere Grösse und misst:

	Centimeter
1. Länge des Schädels bis zur Basis	3
2. Breite des Schädels (Quadratjochbeinenden) .	5
3. Länge der Wirbelsäule bis zum Becken . . .	7
4. Länge der Wirbelsäule vom Becken bis zur abgebrochenen Schwanzspitze	3

	Centimeter
5. Länge der abgebrochenen Spitze analog anderen Fällen	2
6. Gesammtlänge des Thieres demnach	15
Hiebei nimmt der Schädel den fünften, der Schwanz den dritten Theil der Gesammtkörperlänge. ein.	
7. Schädellänge eines grössten Exemplares . . .	$4^1/_2$
8. Wirbelsäulenlänge bis zum Becken	$12^1/_2$
9. Schwanzlänge bis zur äussersten Spitze . . .	10
10. Gesammtlänge eines grössten Exemplares . .	27
11. Länge des kleinsten nicht vollständig erhaltenen Exemplares	5

3. Vergleichung mit verwandten Labyrinthodonten.

Unter den wenigen Labyrinthodonten aus der Unterfamilie der Ganocephalen können mit Rücksicht auf Form und Dimensionen blos die Gattungen *Archegosaurus*, *Hylonomus* und *Dendrerpeton* in Betracht gezogen werden.

H. von Meyer's *Apateon pedestris*, aus dem Brandschiefer von Münsterappeln in Rheinbaiern, ist ein kaum 3·55 Cm. langes Fossil mit birnförmigem Kopfe und embryonaler Wirbelsäule, das seiner unvollständigen Erhaltung wegen eine Vergleichung nicht zulässt.

Archegosaurus Decheni Glf. und *A. latirostris Jor.* beide aus dem Sphärosideritnieren des Saarbrückener Kohlenbeckens sind nach Form und Ausmass des Schädels und der Schilderdecken, Form und Lage der Kehlbrustplatten, der Hautschuppen, Zehenanzahl u. s. w. so von unserem Thiere verschieden, dass die Übereinstimmung mit demselben nicht einmal eine generische genannt werden kann.

Weit grösser ist die Ähnlichkeit dieses Thieres mit *Hylonomus Lyelli Daw.* und namentlich mit *Dendrerpeton Acadianum Ow.*, welche beide in wenigen Bruchstücken innerhalb der Kohlenformation Neu-Schottlands aufgefunden worden sind. (Quart. Jour. London 1853. 1860 und 1862).

Wenn es überhaupt gestattet ist, ein so vollkommen überliefertes Wesen wie unseres, mit wenigen Resten eines Anderen

in Vergleichung zu ziehen, so lässt sich auch hier, habituell wie specifisch ein deutlicher Unterschied beobachten.

Abgesehen von der abweichenden Ausbildung des Schädels, der Schilderdecken und des Beckens, werden diese Thiere von R. Owen mit vierzehigem Hinterfusse und mehr oder weniger eliptischer Schuppenform charakterisirt, so dass eine Identificirung dieser Thiere mit unserem Ganocephalen durchaus unthunlich ist.